Devastor 1.2.0

Manual del Propietario

Agradecimientos: Sebastian Bachliński
Gary Brennan

Traducción: David Sánchez (Mercado Negro)

Junio, 2010

Capítulo 1

Información General

Devastor es un efecto de distorsión estereofónico con múltiples bandas. Posee dos pasos independientes para el procesamiento de la señal (para cada canal: Izquierdo, Derecho).

Al cargar el plug-in en una aplicación huésped aparece la Interfaz Gráfica del Usuario (IGU):

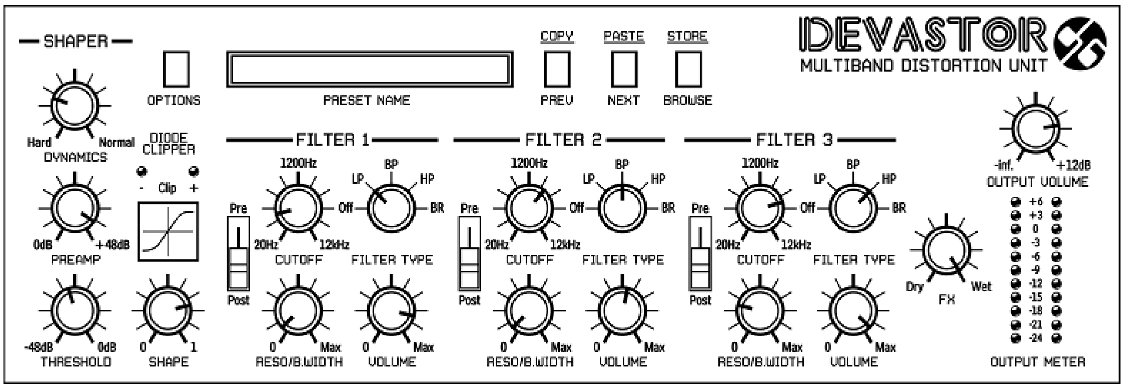


Figura 1.1: Interfaz Gráfica de Devastor

En la imagen podemos ver las dos secciones principales del plug-in:

- Manejo y configuración de los presets

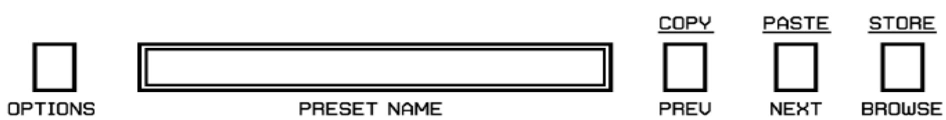


Figura 1.2: Sección de manejo y configuración de los presets

- La sección de control para el procesamiento de la señal está compuesta por todos los controles restantes.

Capítulo 2

Flujo de la Señal

En este capítulo se describe el paso del flujo de la señal a través del plug-in Devastor, se muestran los componentes básicos de esta unidad de efectos y sus parámetros de control.

2.1 Módulos Básicos

La parte interna de Devastor está compuesta de ciertos componentes básicos los cuales corresponden a las secciones de la interfaz gráfica:

2.1.1 Aplanador de Dinámica

Dependiendo del valor de la perilla **Dynamics** (*Dinámica*), este módulo ecualizará los niveles de la amplitud de la señal. Su principio de funcionamiento es similar al de un compresor con auto normalizado de la amplitud. Sin embargo, su control es mucho más simple pues se usa una sola perilla.

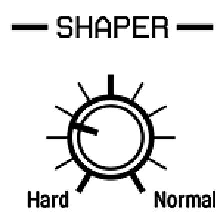


Figura 2.1: Perilla de dinámica

2.1.2 Diodo Recortador (**Diode Clipper**)

Este es el elemento central y más importante de Devastor. Simula el comportamiento de un circuito analógico que utiliza un diodo para recortar la amplitud la señal, creando distorsión.

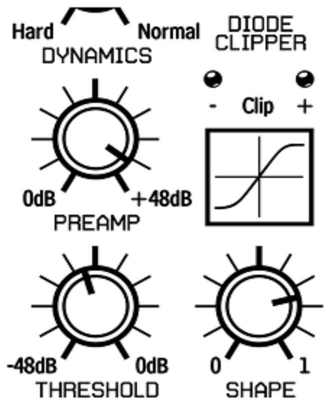


Figura 2.2: Sección del diodo recortador

Preamplificador (***Preamp***) – Este parámetro amplifica la señal que va hacia el diodo recortador (**Diode Clipper**).

Umbral (***Threshold***) – Este parámetro determina el valor nominal de la amplitud. Cuando la señal sobrepasa este umbral ocurre la distorsión.

Forma (***Shape***) – Este parámetro cambia las características de la curva de recorte seleccionada.

Recorte (***Clip***) – Al hacer clic sobre la pantalla que muestra la curva de recorte podemos seleccionar 6 curvas diferentes.

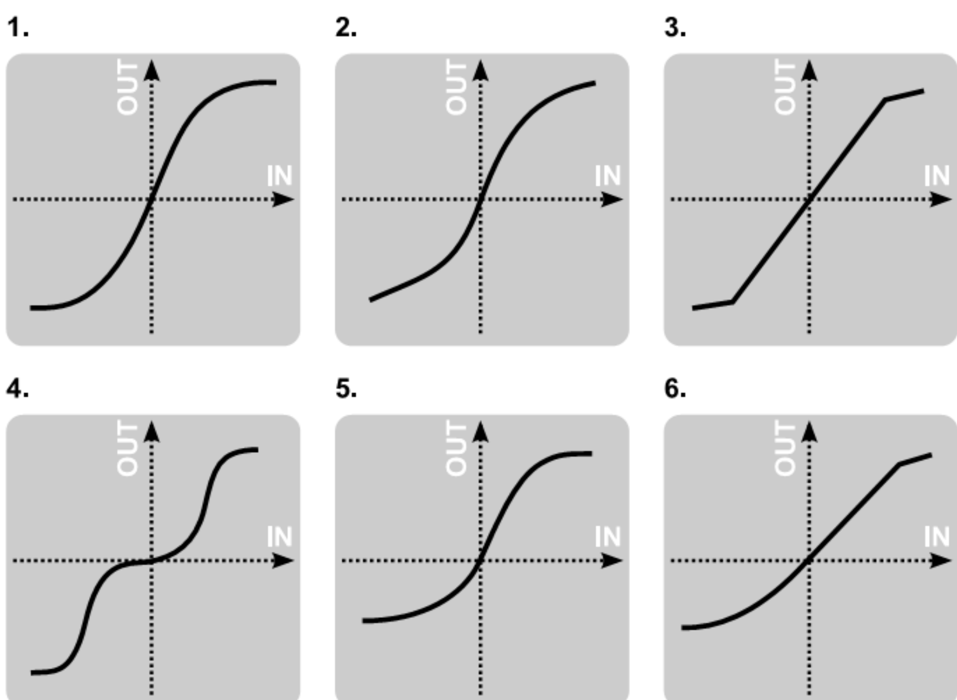


Figura 2.3: Curvas del recortador de Devastor

1. *Tangente hiperbólica (Tanh)*
2. *Arcotangente*
3. *Recorte lineal fuerte*
4. *Cruce*
5. *Tangente hiperbólica asimétrica*
6. *Mezcla de recorte lineal fuerte y tangente hiperbólica*

Las dos bombillas (**CLIP +/-**) que se muestran en la parte superior de la pantalla de curvas indican que se ha excedido el valor del umbral por las mitades negativa y/o positiva de la señal. Este módulo funciona asimétricamente con respecto a cero.

2.1.3 Filtros (**Filters 1-2-3**)

En Devastor existen 3 filtros los cuales se pueden configurar de manera independiente y a su vez son capaces de trabajar en configuraciones distintas (están conectados en paralelo y pueden ser colocados antes o después del circuito recortador – ver diagrama).

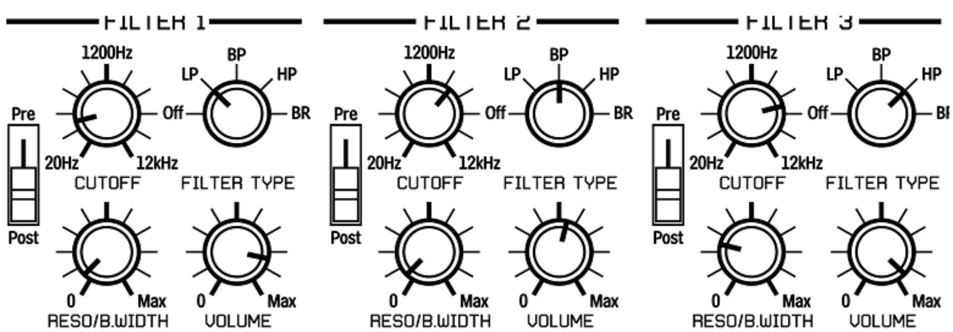


Figura 2.4: Sección de los filtros

Cada filtro posee los siguientes controles:

Corte (***Cutoff***) – Este parámetro controla la frecuencia de corte del filtro.

Resonancia del Ancho de Banda (***Reso/B. Width***) – Este parámetro controla la resonancia del filtro o en el caso que se trate de un filtro *paso-banda* o filtro *de banda eliminada* controlará su ancho.

Volumen (***Volume***) – Volumen de la señal que sale desde el filtro.

Tipo de Filtro (***Filter Type***) – Este parámetro define el tipo de filtro que se utiliza: **LP** (Low-Pass, Paso-Bajo); **BP** (Band-Pass, Paso-Banda); **HP** (High-Pass, Paso-Alto); **BR** (Band-Reject, Banda elimininada). La posición **Off** apaga el filtro.

Pre/Post – Este parámetro permite cambiar la posición del filtro, colocándole antes o después del circuito recortador. Al ajustarlo en la posición **Pre** la señal será filtrada y luego pasará al circuito

recortador; en la posición **Post** la señal pasará primero por el circuito recortador y luego irá al filtro.

Cabe recordar que los filtros funcionan en paralelo.

2.1.4 Sección Maestra

La amplitud de la señal de salida se ajusta con la perilla de **Output Volume** (*Volumen de Salida*). El medidor de salida (**Output Meter**) muestra la amplitud de la señal de salida actual luego del ajuste de volumen. La perilla **FX** controla las proporciones entre el sonido preocesado (**Wet**) y no procesado (**Dry**) que salen del plug-in.

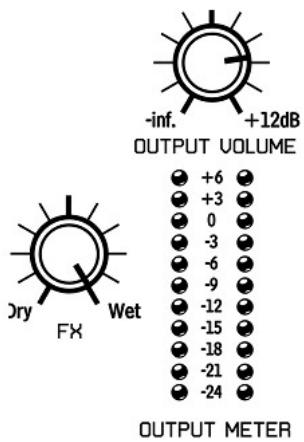
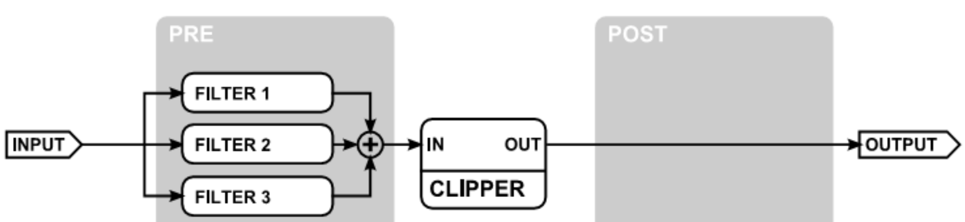


Figura 2.5: Sección maestra

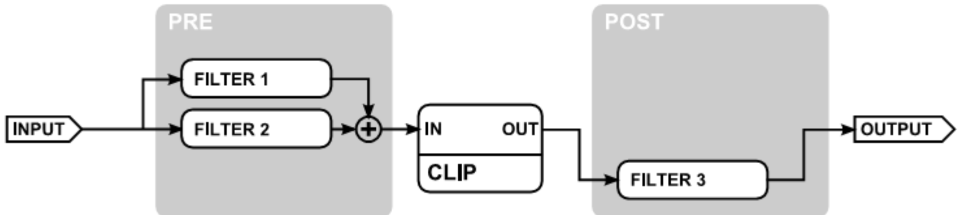
2.2 Configuraciones posibles de los filtros

Al utilizar el parámetro **Pre/Post** de cada filtro se pueden obtener hasta 8 combinaciones (configuraciones) de éstos con el circuito recortador.

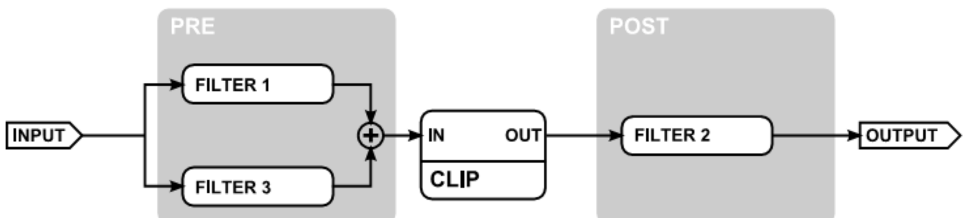
1. Filtro 1: **Pre**,
   Filtro 2: **Pre**,
   Filtro 3: **Pre**



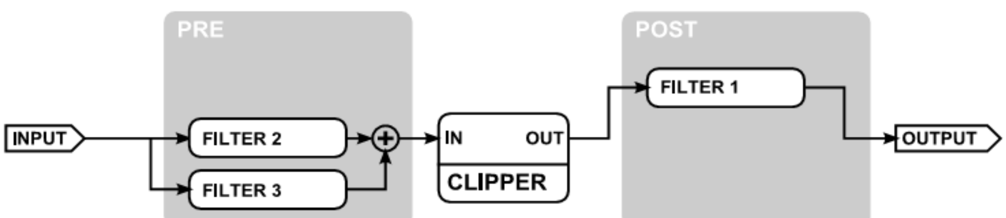
2. Filtro 1: **Pre**,
Filtro 2: **Pre**,
Filtro 3: **Post**



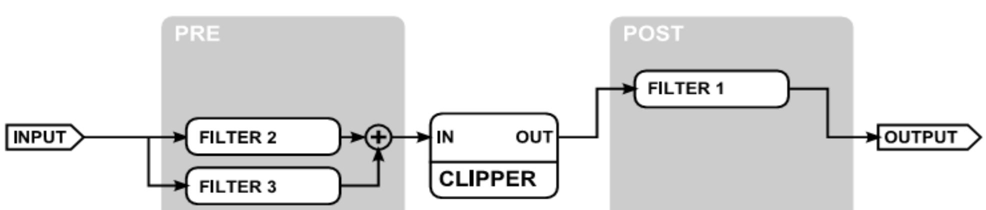
3. Filtro 1: **Pre**,
Filtro 2: **Post**,
Filtro 3: **Pre**



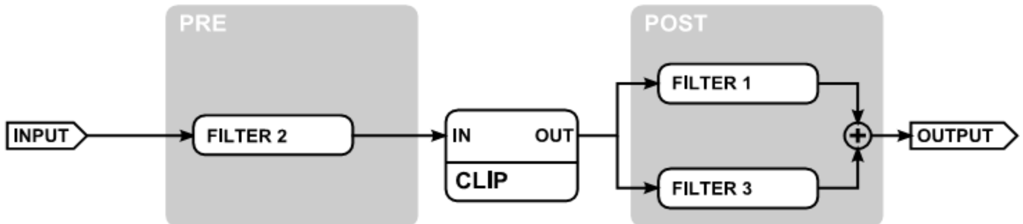
4. Filtro 1: **Post**,
Filtro 2: **Pre**,
Filtro 3: **Pre**



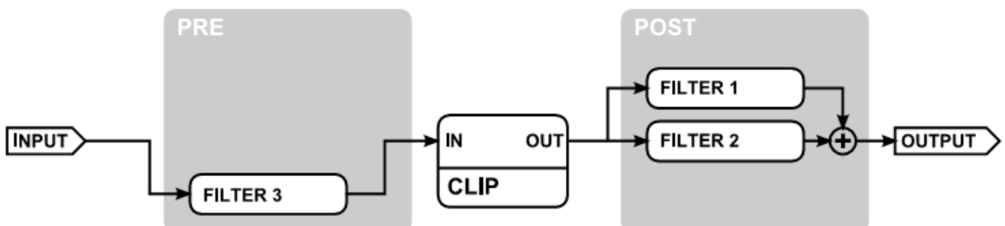
5. Filtro 1: **Post**,
Filtro 2: **Pre**,
Filtro 3: **Pre**



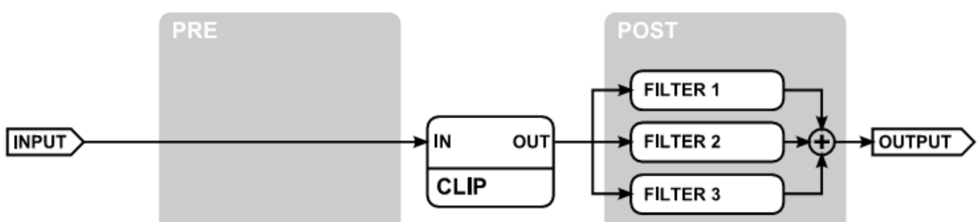
6. Filtro 1: **Post**,
Filtro 2: **Pre**,
Filtro 3: **Post**



7. Filtro 1: **Post**,
Filtro 2: **Post**,
Filtro 3: **Pre**



8. Filtro 1: **Post**,
Filtro 2: **Post**,
Filtro 3: **Post**



*Tome en cuenta que cuando un filtro es colocado antes del circuito recortador (**Pre**), el volumen de su salida debe ser mayor a cero o sino sólo se enviará silencio al circuito recortador. Si es el único filtro utilizado, no se escuchará nada.*

2.3 Paso del flujo de la señal

La señal de entrada va hacia el aplanador (**Dynamics**), luego, dependiendo de la configuración **Pre/Post** de cada filtro, es enviada al grupo de filtros (**Filters**) y diodo recortador (**Diode Clipper**). Finalmente, la amplitud de la señal de salida es alterada por la perilla **Output Volume** y mezclada con

la señal sin procesar de acuerdo al valor de la perilla **FX**.

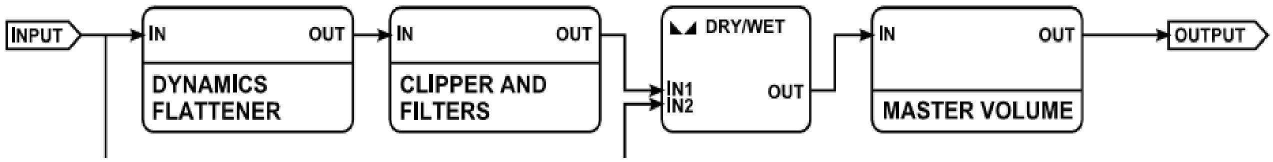


Figura 2.6: Flujo de la señal

Capítulo 3

Manejo de Presets

3.1 Navegación de Presets

Los presets están organizados en grupos. Este almacenamiento es completamente compatible con el método nativo utilizado por la aplicación huésped. En la aplicación los presets son desplegados de manera jerárquica y lineal en un menú que contiene 128 espacios. El usuario puede ver estos presets en el buscador mientras son asignados a grupos en particular (definidos por el usuario).

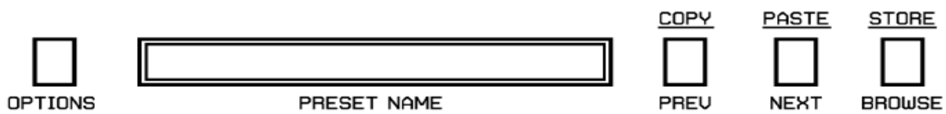


Figura 3.1: Sección de manejo y configuración de los presets

Los controles de la interfaz del usuario para el Manejo de los Presets son:

Nombre del Preset (***Preset Name***) – En esta pantalla se muestra el nombre del preset en uso. A su vez, el usuario puede modificar el nombre del preset haciendo clic en esta pantalla.

Anterior/Siguiente (***Prev/Next***) – Estos botones son utilizados para navegar a través de todos los presets (banco completo). El botón 'Siguiente' (**Next**) selecciona el próximo preset en la lista mientras que el botón 'Anterior' (**Prev**) selecciona el preset previo. Cuando se alcanza el final de un grupo de presets, el primero del próximo grupo será seleccionado al presionar el botón 'Siguiente' (Next). De manera similar, al alcanzar el inicio de un grupo de presets, el último del grupo previo será seleccionado al presionar el botón 'Anterior' (**Prev**).

*Usted puede copiar y pegar presets utilizando la tecla Ctrl (PC) o Cmd (Mac). Mantenga presionada esta tecla mientras hace clic sobre el botón **Prev** (para copiar) o **Next** (para pegar). Cuando copia y pega un preset el sufijo "_copy" es añadido al nombre original.*

Buscador (***Browser***) – Este botón permite la selección de presets utilizando un menú desplegable.

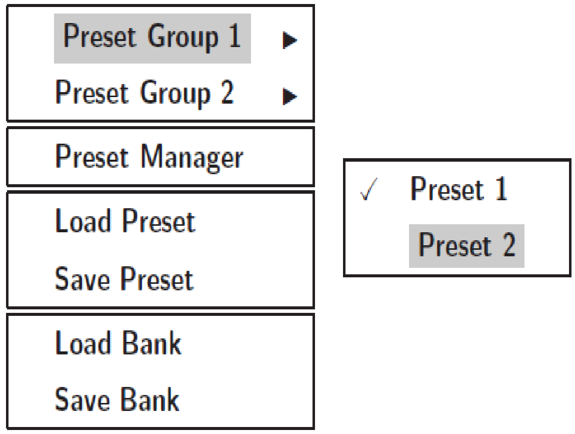


Figura 3.2: Navegación de Presets por medio del menú contextual

Vale la pena mencionar que el cambio en cualquiera de los presets no es permanente. Al remover e insertar de nuevo el plug-in los presets serán cargados nuevamente con su configuración por defecto. Sin embargo, los cambios realizados a los presets serán guardados con el proyecto para garantizar que su configuración se mantenga al abrirlo nuevamente.

3.2 Cargar y Salvar Presets (**Load/Save Presets**)

Existen algunas opciones adicionales que añaden cierta funcionalidad al manejo de presets. Estas opciones se encuentran en el menú contextual al cual se accede haciendo clic sobre el botón de Navegación (**Browse**):

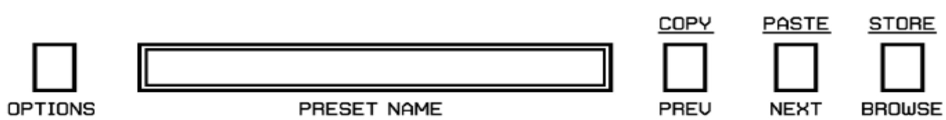


Figura 3.3: Sección de manejo y configuración de los presets

Al hacer clic sobre este botón se despliega el siguiente menú contextual:

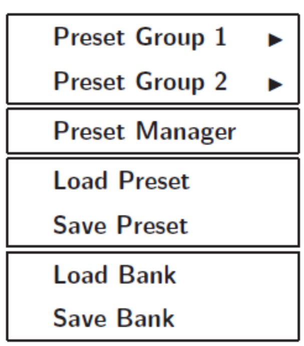


Figura 3.4: Manejo de presets – al hacer clic sobre el botón 'Browse'

En este capítulo nos enfocaremos en los últimos 4 ítems:

Cargar Preset (***Load Preset***) – Permite cargar y reemplazar el preset actual desde el archivo “.**dvprs**” (Formato de preset de Devastor, escrito en formato XML, modificable con un editor de texto).

Salvar Preset (***Save Preset***) – Permite salvar el preset actual como un archivo “**.dvprs**” (Formato de preset de Devastor). *Antes de salvar un preset recuerde almacenarlo primero; presione y mantenga la tecla Ctrl (PC) o Cmd (Mac) y haga clic sobre el botón 'Almacenar' (**Store**). Esto debe hacerse si la opción 'A petición' (**On Demand**) está activa.*

Cargar Banco (***Load Bank***) – Permite cargar un banco completo de presets desde el archivo “**.dvprsb**” (Formato de Banco de Devastor, escrito en formato XML, modificable con un editor de texto).

Salvar Banco (***Save Bank***) – Permite salvar un banco completo de presets como un archivo “**.dvprsb**” (Formato de Banco de Devastor).

3.3 Administrador de Presets (**Preset Manager**)

Como se mencionó anteriormente, los presets de Devastor están organizados en grupos. Los presets pueden ser escogidos desde el menú contextual (haciendo clic sobre el botón 'Browse'). Los presets también pueden ser escogidos utilizando el menú nativo de la aplicación huésped. El Administrador de Presets (**Preset Manager**) es una herramienta que permite el fácil manejo de la estructura de los presets. Para abrirlo haga clic sobre el botón '**Browse**':

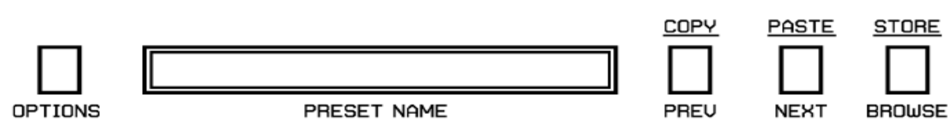


Figura 3.5: Sección de manejo y configuración de los presets

En el menú contextual haga clic sobre '**Preset Manager**':

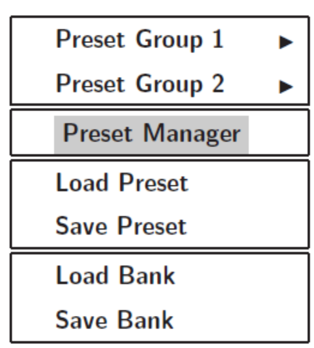


Figura 3.6: Administrador de Presets – Ítem

El Administrador de Presets aparecerá a continuación:

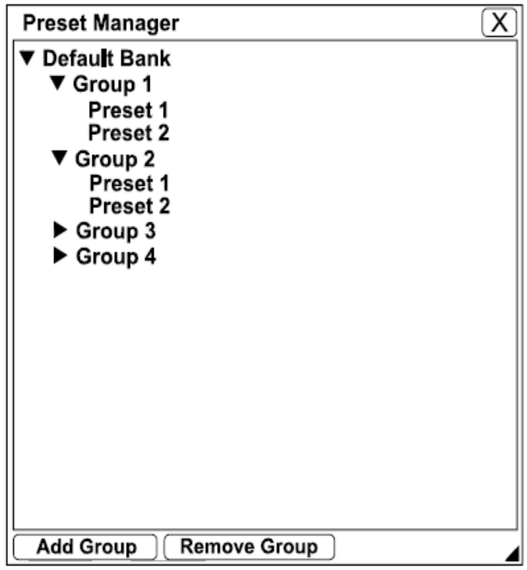


Figura 3.7: Ventana del Administrador de Presets

Esta ventana muestra la estructura de los presets con el nombre del banco como raíz. Un preset representa el nivel más bajo de la estructura.

Cada uno de los ítems puede ser renombrado haciendo doble-clic sobre el nombre actual.

La estructura se muestra como una lista estándar de presets dentro de la aplicación huésped, lo que la hace totalmente compatible con ésta. Por consiguiente, la representación de la misma (ya sea tipo árbol o plana) es irrelevante ya que el máximo número de presets es 128. El número de presets en esta estructura no puede ser alterado. Sólo se pueden mover presets de un grupo hacia otro (arrastrándolo) o cambiar su posición dentro del grupo. La posición del preset dentro del grupo puede ser alterada arrastrándolo.

En la parte inferior izquierda de la ventana del Administrador de Presets hay dos botones.

Añadir Grupo (***Add Group***) – Esta opción permite crear un grupo vacío en el banco.

Eliminar Grupo (***Remove Group***) – Esta opción permite eliminar un grupo del banco pero sólo cuando este se encuentra vacío. Esto significa que todos los espacios de los presets fueron redistribuidos a lo largo de todos los grupos existentes.

Para salir del Administrador de Presets haga clic sobre la cruz situada en la parte superior derecha de la ventana.

3.4 Almacenamiento de Presets (**Presets Storing**)

Como se mencionó anteriormente, podemos navegar a través de los presets utilizando los botones 'Anterior' (**Prev**) o 'Siguiente' (**Next**). Cualquier cambio realizado en un preset puede ser almacenado 'Automáticamente' o 'A petición' del usuario:

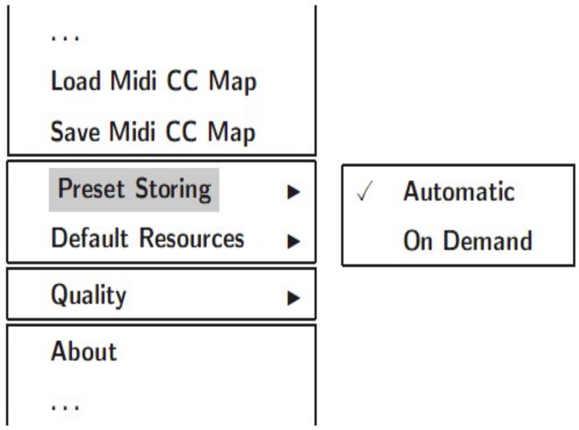


Figura 3.8: Almacenamiento de Presets – Modo

Automático (***Automatic***) – Esta modalidad permite el almacenamiento automático al realizar cualquier cambio en la configuración del preset en uso.

A Petición (***On Demand***) – Si este modo está seleccionado los cambios a la configuración del preset en uso serán almacenados sólo cuando el usuario lo decida. Para esto, debe hacer clic sobre el botón 'Almacenar' (**Store**) presionando la tecla Ctrl (PC) o Cmd (Mac). Si el usuario no almacena el cambio al preset perderá estas modificaciones al seleccionar otro preset. Este modo está activado por defecto.

Este modo de almacenamiento de presets se guarda en un archivo de configuración (.ini) y es aplicado a cada instancia del plug-in cada vez que se inserta en la aplicación huésped. El cambio en el archivo de configuración se produce al remover la instancia del plug-in de la aplicación huésped.

Capítulo 4

Configuración

4.1 Control Midi

Devastor tiene la habilidad de asignar los controles de su interfaz gráfica a cualquier "Cambio de Control Midi" (**Midi Control Change** o **MidiCC**). Esto permite controlar el plug-in utilizando un Software o Hardware externo. *Esta característica sólo funciona en la versión VST. La versión AU no posee entrada midi necesaria para recibir mensajes midi.*

4.1.1 Asignación de Control Midi (**Midi Learn**)

Para asignar un parámetro de Devastor a un controlador Midi haga lo siguiente:

1. Haga clic sobre el botón **Options** y en el menú contextual active la opción **Midi Learn Mode**:

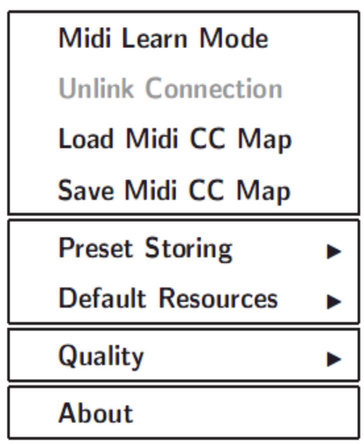


Figura 4.1: Menú de Opciones

2. En la pantalla donde se muestran los nombres de los presets (**Preset Name**) aparecerá el mensaje "*waiting...*". En este modo el plug-in espera cualquier movimiento, ya sea en los parámetros de su interfaz gráfica o desde un controlador midi externo conectado a la aplicación huésped (debe existir un canal de entrada midi dirigido a Devastor). En la pantalla se mostrará el nombre del control modificado.

3. Luego de asignar el control haga clic sobre el botón **Options** nuevamente y desactive la opción **Midi Learn Mode** en el menú contextual. El último parámetro modificado de la interfaz gráfica será asignado al último control que se movió en el controlador midi.

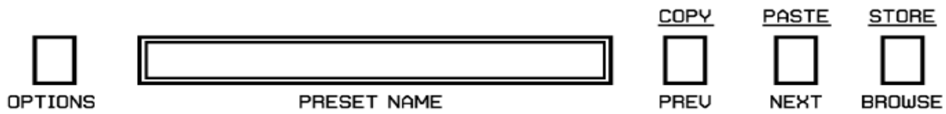


Figura 4.2: Sección de manejo y configuración de los presets

4.1.2 Eliminar Asignación de Control Midi (**Midi Unlink**)

Para eliminar la asignación actual de un parámetro de Devastor a un controlador midi haga lo siguiente:

1. Haga clic sobre el botón **Options** y en el menú contextual active la opción **Midi Learn Mode**:

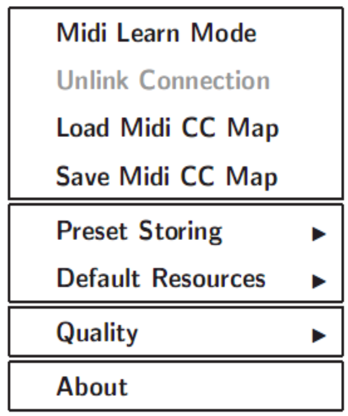


Figura 4.1: Menú de Opciones

2. En la pantalla donde se muestran los nombres de los presets (**Preset Name**) aparecerá el mensaje "*waiting...*". En este modo el plug-in espera cualquier movimiento, ya sea en los parámetros de su interfaz gráfica o desde un controlador midi externo conectado a la aplicación huésped (debe existir un canal de entrada midi dirigido a Redoptor). En la pantalla se mostrará el nombre del control modificado.

3. La opción **Unlink Connection** en el menú **Options** estará activada ahora. Haga clic sobre esta opción para eliminar la asignación actual del parámetro con el controlador midi. *Usted sólo puede eliminar una asignación a la vez repitiendo estos últimos dos pasos.*

4. Desactive la opción **Midi Learn Mode**.

4.1.3 Cargar y Salvar un Mapa de Asignaciones Midi (**Load/Save Midi CC Map**)

Para salvar o cargar un Mapa Midi (mapa con las asignaciones de los parámetros de la interfaz gráfica con el controlador midi), se utilizan las opciones **Load Midi CC Map** y **Save Midi CC Map** que se encuentran en el menú contextual que aparece al hacer clic sobre el botón **Options**.

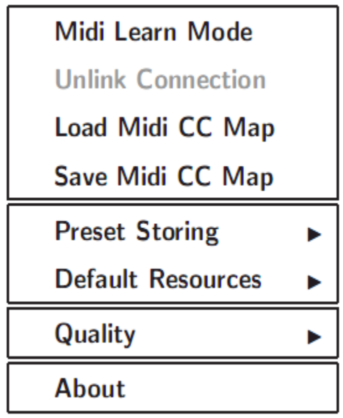


Figura 4.4: Menú de Opciones

Cargar Mapa de Asignaciones (***Load Midi CC Map***) – Esta opción permite cargar un mapa de asignaciones desde un archivo "**.dvccmap**" (Formato de Mapa de Asignaciones de Devastor, escrito en formato XML, modificable con un editor de texto).

Salvar Mapa de Asignaciones (***Save Midi CC Map***) – Esta opción permite salvar un mapa de asignaciones como un archivo "**.dvccmap**" (Formato de Mapa de Asignaciones de Devastor).

4.1.4 Calidad de Procesamiento de la Señal (**Quality**)

Existen 4 grados de calidad en Redoptor:

- Baja (*Low*),
- Media (*Medium*),
- Más alta (*Higher*),
- La más alta (*Highest*)

Estas pueden ser seleccionadas desde el sub-menú **Quality** (*Calidad*):

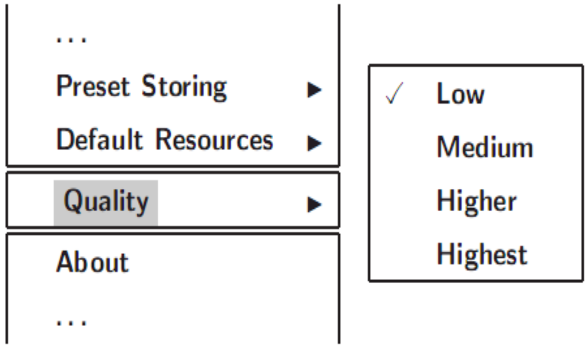


Figura 4.5: Control de calidad

Cuanto mayor sea la calidad de procesamiento de la señal, más recursos consumirá el plug-in (CPU) pero a su vez la calidad sonora será superior. Los cambios de calidad se mantienen por cada instancia del plug-in dentro del proyecto de la aplicación huésped. No se almacenan al salvar un preset.

4.2 Recursos por defecto (**Default Resources**)

Los presets por defecto son cargados automáticamente al insertar el plug-in en la aplicación huésped al igual que un Mapa vacío de Asignaciones Midi. Este comportamiento puede ser alterado para que Devastor cargue automáticamente un banco de presets definido por el usuario o un Mapa de Asignaciones Midi específico al insertar el plug-in.

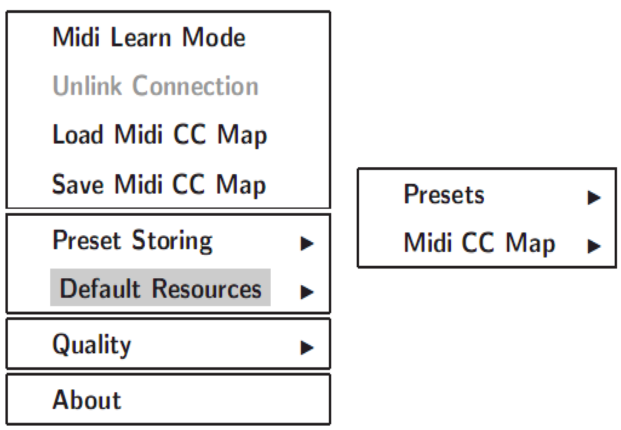


Figura 4.5: Recursos por defecto

Presets – Banco de Presets de Devastor por defecto (.dvprsb)

Mapa de Asignaciones (***Midi CC Map***) – Mapa de Asignaciones de Devastor por defecto (.dvccmap)

4.2.1 Presets por defecto

Utilice las opciones del sub-menú de **Presets** para definir el banco de presets que Devastor cargará al insertarlo en la aplicación huésped:

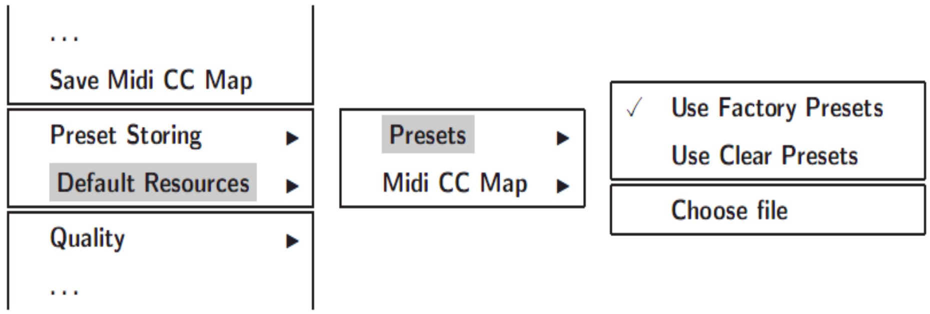


Figura 4.6: Presets por defecto

Utilizar Presets de Fábrica (***Use Factory Presets***) – Esta es la opción por defecto luego de instalar el plug-in. Cuando esta opción está activada los presets que se cargan al insertar el plug-in en la aplicación huésped son los que vienen por defecto.

Utilizar Presets sin Configuración (***Use Clear Presets***) – Al activar esta opción el banco por defecto que se cargará al insertar el plug-in en la aplicación huésped tendrá todos los presets con sus parámetros en cero.

Escoger Archivo (***Choose File***) – Esta opción le permite al usuario definir un banco de presets que haya creado previamente para que el mismo sea cargado por defecto cuando se inserte el plug-in en la aplicación huésped. Al hacer clic en la opción **Choose File** se abre un diálogo para que el usuario busque la dirección donde se encuentra localizado el archivo (.dvprsb). Al escoger el archivo la dirección de éste queda almacenada en el archivo de configuración de Devastor (.ini) para que pueda ser cargado la próxima vez que se inserte el plug-in.

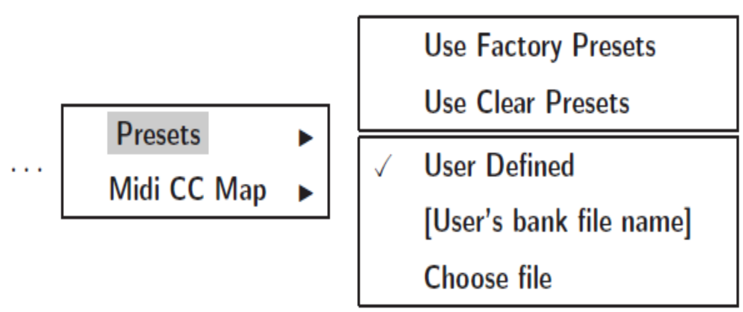


Figura 4.7: Presets por defecto del Usuario

Cuando el banco del usuario es utilizado por defecto la opción **User Defined** (Definido por el usuario) está activada y debajo de ésta se muestra el nombre del banco.

4.2.2 Mapa de Asignaciones Midi por defecto

En el sub-menú **Midi CC Map** encontramos las siguiente opciones:

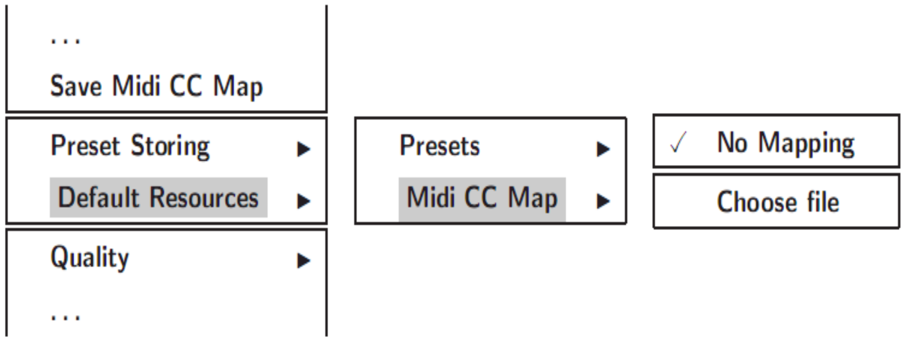


Figura 4.8: Mapa de Asignaciones Midi por defecto

Sin Mapa (***No Mapping***) – Esta es la opción por defecto. Cuando está activada no se cargará ningún Mapa de Asignaciones Midi al insertar el plug-in en la aplicación huésped.

Escoger Archivo (***Choose File***) – Esta opción le permite al usuario definir un Mapa de Asignaciones Midi que haya creado previamente para que el mismo sea cargado por defecto cuando se inserte el plug-in en la aplicación huésped. Al hacer clic en la opción **Choose File** se abre un diálogo para que el usuario busque la dirección donde se encuentra localizado el archivo (.dvccmap). Al escoger el archivo la dirección de éste queda almacenada en el archivo de configuración de Devastor (.ini) para que pueda ser cargado la próxima vez que se inserte el plug-in.

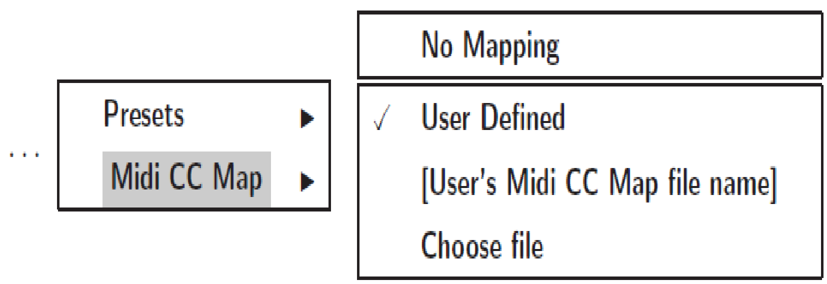


Figura 4.9: Mapa de Asignaciones por defecto del Usuario

Cuando el mapa del usuario es utilizado por defecto la opción **User Defined** (Definido por el usuario) está activada y debajo de ésta se muestra el nombre del mapa.

Capítulo 5

Contribuciones

Quisiéramos agradecerle a todas las personas que nos ayudaron con el desarrollo de Devastor. Por su ayuda con las pruebas beta y presets de fábrica:

- Chris Liebing
- Jeremy Jacobs
- Juan Juez-Sarmiento Ramos
- Martin Roth

Contenidos

1 Información General.. 2

2 Flujo de la señal.. 3

2.1 Módulos básicos.. 3

2.1.1 Aplanador de Dinámica... 3

2.1.2 Diodo Recortador (Diode Clipper)... 3

2.1.3 Filtros (Filters 1-2-3).. 5

2.1.4 Sección Maestra.. 6

2.2 Configuraciones posibles de los filtros... 6

2.3 Paso del flujo de la señal.. 8

3 Manejo de presets.. 10

3.1 Navegación de Presets... 10

3.2 Cargar y Salvar Presets (Load/Save Presets)................................. 11

3.3 Administrador de Presets (Preset Manager).................................. 12

3.4 Almacenamiento de Presets (Presets Storing)............................... 14

4 Configuración.. 15

4.1 Control Midi.. 15

4.1.1 Asignación de Control Midi (Midi Learn).................................. 15

4.1.2 Eliminar Asignación de Control Midi (Midi Unlink)................... 16

4.1.3 Cargar y Salvar un Mapa de Asignaciones Midi (Load/Save Midi CC Map).. 17

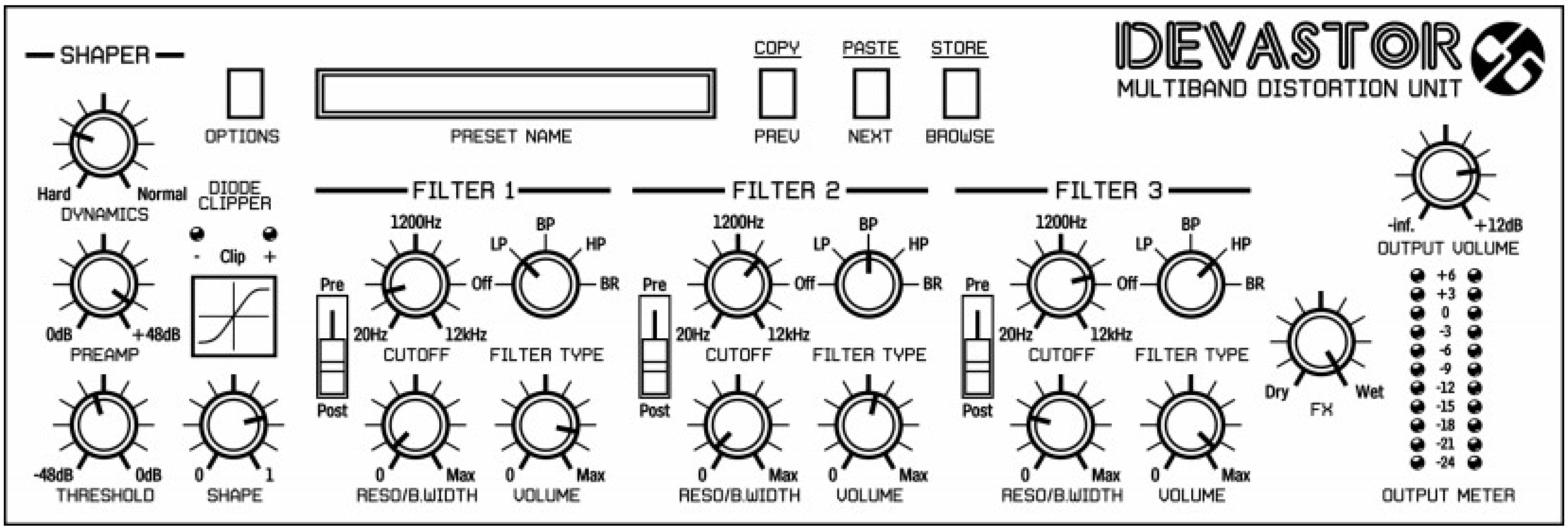
4.1.4 Calidad de Procesamiento de la Señal (Quality)........................ 17

4.2 Recursos por defecto (Default Resources)..................................... 18

4.2.1 Presets por defecto... 19

4.2.2 Mapa de Asignaciones Midi por defecto................................... 20

5 Contribuciones... 21


DEVASTOR
MULTIBAND DISTORTION UNIT
SHAPER
OPTIONS
PRESET NAME
COPY
PREV
PASTE
NEXT
STORE
BROWSE
Hard
Normal
DYNAMICS
DIODE CLIPPER
- Clip +
0dB
+48dB
PREAMP
-48dB
0dB
THRESHOLD
0
1
SHAPE
FILTER 1
FILTER 2
FILTER 3
Pre
Post
1200Hz
20Hz
12kHz
CUTOFF
LP
BP
HP
Off
BR
FILTER TYPE
0
Max
RESO/B.WIDTH
VOLUME
Dry
Wet
FX
-inf.
+12dB
OUTPUT VOLUME
+6
+3
0
-3
-6
-9
-12
-15
-18
-21
-24
OUTPUT METER